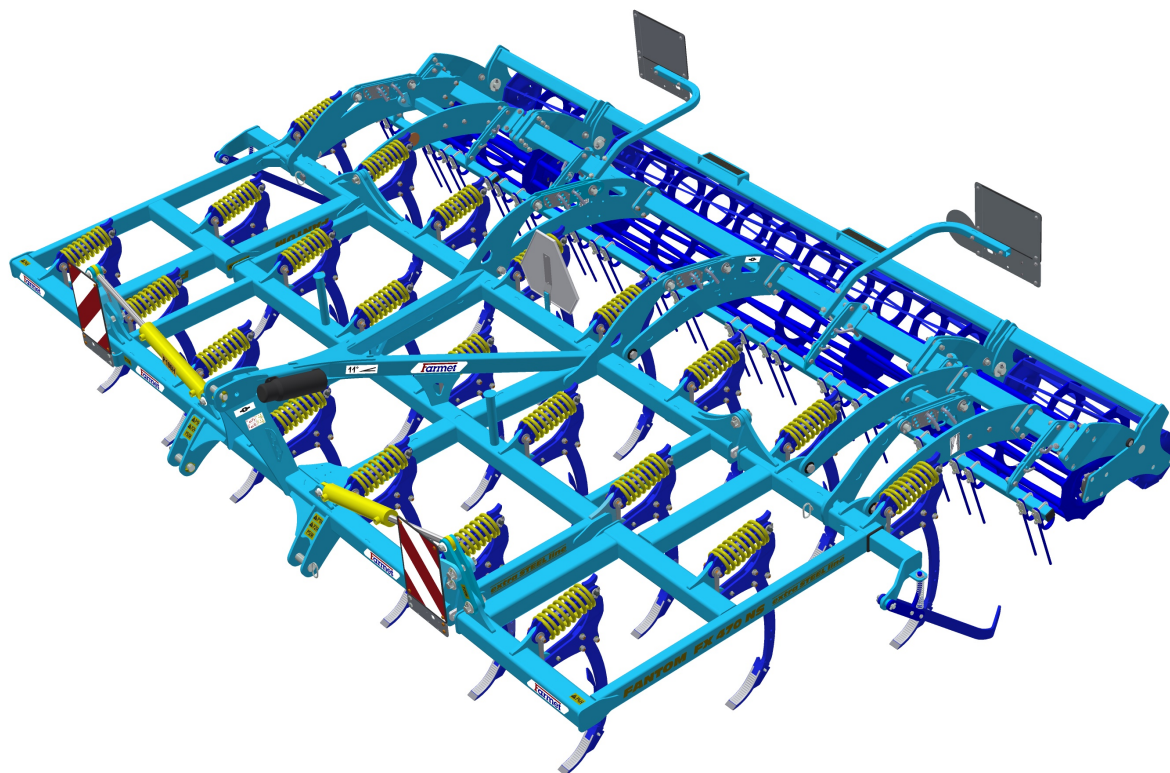


# NÁVOD K POUŽITÍ

# **FANTOM**

## **FX 470 NS**



Vydání: **3** Platnost od: **1.1.2018**

FARMET a.s.  
Jiřinková 276  
552 03 Česká Skalice, CZ

telefon: +420 491 450 111  
fax: +420 491 450 136  
GSM: +420 774 715 738

IČ: 46504931  
DIČ: CZ46504931

www.farmet.cz  
e-mail: farmet@farmet.cz

**Vydal: Technický útvar, Farmet a.s.**  
dne 24.4.2019, změny vyhrazeny

## ÚVOD

Vážený zákazníku,

Vámi zakoupený zemědělský stroj je kvalitním výrobkem firmy Farmet a.s. Česká Skalice.

Výhody Vašeho stroje a především jeho přednosti můžete plně využít po důkladném prostudování Návodu k použití.

Výrobní číslo stroje je vyraženo na výrobním štítku a zapsáno v Návodu k použití (viz. specifikace stroje). Toto výrobní číslo stroje je nutné uvádět vždy, když objednáváte náhradní díly pro případnou opravu. Výrobní štítek je umístěn na rámu.

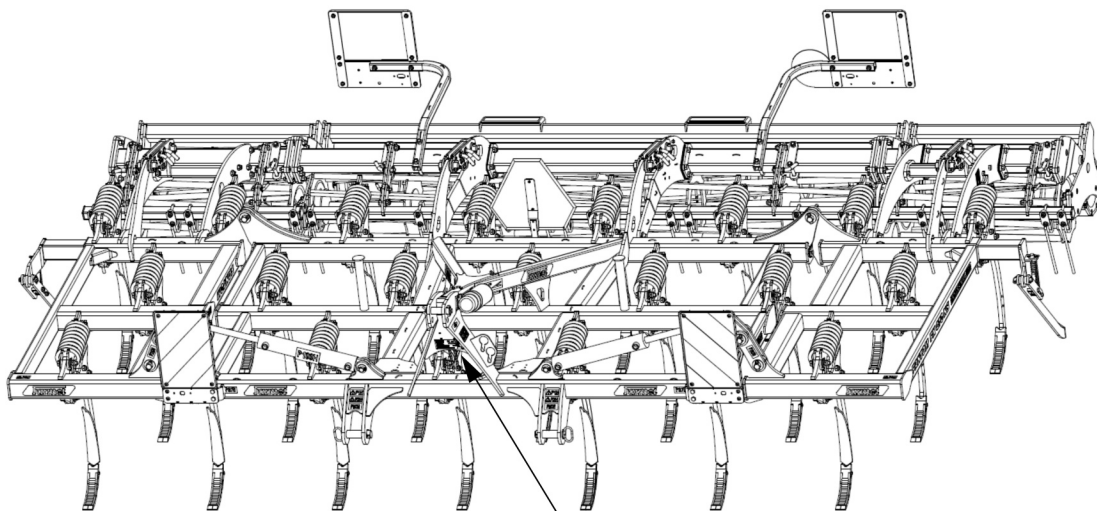
Náhradní díly k těmto strojům používejte pouze dle **Katalogu náhradních dílů** oficiálně vydaným výrobcem firmou Farmet a.s. Česká Skalice.

### MOŽNOSTI POUŽITÍ VAŠEHO STROJE

Kyprič **FANTOM** je určen pro kypření všech druhů půd až do hloubky zpracování 15 cm.

### SPECIFIKACE STROJE :

Typ stroje :  
Výrobní číslo stroje :  
Speciální provedení nebo příslušenství :

**DŮLEŽITÉ**  
**ČTĚTE POZORNĚ PŘED POUŽITÍM**  
**ZACHOVAT PRO BUDOUCÍ POTŘEBU**

**Obsah**

ÚVOD.....	3
1 MEZNÍ PARAMETRY STROJE .....	7
1.1 Technické parametry.....	7
1.2 Bezpečnostní sdělení .....	7
2 OBECNÉ POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ .....	8
3 PŘEPRAVA STROJE DOPRAVNÍMI PROSTŘEDKY .....	10
4 MANIPULACE SE STROJEM ZDVÍHACÍM ZAŘÍZENÍM .....	11
5 VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY .....	12
6 POPIS STROJE .....	15
6.1 Pracovní části stroje.....	15
7 MONTÁŽ STROJE U ZÁKAZNÍKA .....	16
8 UVEDENÍ DO PROVOZU .....	17
8.1 Agregace traktoru .....	18
8.2 Hydraulika stroje .....	18
8.3 Sklápění a rozklápění stroje.....	19
8.4 Popis výměny radlic/dlát.....	20
9 ZADNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ .....	21
9.1 Nastavování zavlačování .....	23
9.1.1 Nastavení úhlu zadního zavlačování .....	23
10 PŘEPRAVA STROJE NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH .....	24
11 SEŘÍZENÍ STROJE.....	25
11.1 Seřízení pracovní hloubky stroje.....	26
11.2 Nastavení bočních deflektorů .....	29
11.3 Jištění radliček .....	30
12 ÚDRŽBA A OPRAVY STROJE .....	31
13 ULOŽENÍ STROJE.....	32
14 MAZACÍ PLÁN STROJE .....	33
15 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	34
16 LIKVIDACE STROJE PO SKONČENÍ ŽIVOTNOSTI .....	35
17 SERVISNÍ SLUŽBY A PODMÍNKY ZÁRUKY.....	36
17.1 Servisní služba .....	36
17.2 Záruka .....	36



## 1 MEZNÍ PARAMETRY STROJE

- Stroj je určen pro kypření půdy až do hloubky 15 cm při obdělávání půdy v zemědělství. Jiný druh použití přesahující stanovený účel je zakázáný.
- Obsluhu stroje provádí jediná osoba - traktorista.
- Obsluha stroje má zakázáno jiné použití stroje, zvláště pak:
  - přepravu osob a zvířat na konstrukci stroje,
  - přepravu břemen na konstrukci stroje,
  - agregaci stroje s jiným tažným zařízením než je uvedeno kapitole 8.1.

### 1.1 Technické parametry

PARAMETRY	FANTOM FX 470 NS
Pracovní šířka	4,68 m
Transportní šířka	3 m
Transportní výška	1,9 m
Celková délka stroje	3,5 m
Pracovní hloubka	max. 15 cm
Počet radlic	22
Pracovní výkon	3,7 – 5,6 ha/h
Tažný prostředek	160 – 220 kW*
Pracovní rychlost	8 – 12 km/h
Maximální přepravní rychlost	20 km/h
Maximální svahová dostupnost (°)	6
Hmotnost stroje	2030 kg

\*doporučený tažný prostředek, skutečná tahová síla se může výrazně měnit podle hloubky zpracování, půdních podmínek, svahovitosti pozemku, opotřebení pracovních orgánů a jejich seřízení

### 1.2 Bezpečnostní sdělení



Tato výstražná značka upozorňuje na bezprostřední hrozící nebezpečnou situaci, končící smrtí nebo vážným zraněním.







Tato výstražná značka upozorňuje na nebezpečnou situaci, končící smrtí nebo vážným zraněním.



Tato výstražná značka upozorňuje na situaci, která může skončit menším nebo mírným zraněním. Upozorňuje rovněž na nebezpečné úkony, které souvisí s činností, která by mohla vést ke zranění.

## 2 OBECNÉ POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ

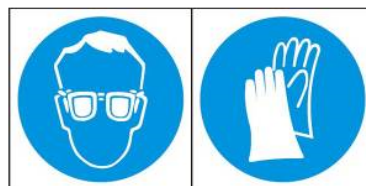
- Stroj je vyroben v souladu s posledním stavem techniky a schválenými bezpečnostními předpisy. Přesto mohou při použití vznikat nebezpečí zranění uživatele nebo třetích osob resp. poškození stroje nebo vzniku jiných věcných škod.
- Stroj používejte pouze v technicky nezávadném stavu, v souladu s jeho určením, s vědomím možných nebezpečí a za dodržení bezpečnostních pokynů tohoto návodu k použití ! Výrobce neručí za škody způsobené použitím stroje v rozporu s mezními parametry stroje a pokyny k použití stroje. Riziko nese samotný uživatel. Ihned odstraňte především závady, které mohou negativně ovlivnit bezpečnost!
- Obsluhu stroje smí provádět osoba pověřená provozovatelem za těchto podmínek :
  - musí vlastnit platný řidičský průkaz příslušné kategorie,
  - musí být prokazatelně seznámena s bezpečnostními předpisy pro práci se strojem a musí prakticky ovládat obsluhu stroje,
  - stroj nesmí obsluhovat mladistvá(é) osoba(y),
  - musí znát význam bezpečnostních značek umístěných na stroji. Jejich respektování je důležité pro bezpečný a spolehlivý provoz stroje.
- Údržbu a servisní opravy na stroji smí provádět pouze osoba :
  - pověřená provozovatelem,
  - vyučena ve strojním oboru se znalostí oprav podobných strojních zařízení,
  - prokazatelně seznámena s bezpečnostními předpisy pro práci se strojem,
  - při opravě stroje připojeného za traktorem musí vlastnit řidičský průkaz příslušné kategorie.
- Obsluha stroje musí při práci se strojem i při transportu stroje zajistit bezpečnost jiných osob.
- Při práci stroje na poli nebo při přepravě musí obsluha stroj ovládat z kabiny traktoru.
-  Obsluha smí na konstrukci stroje vstupovat pouze za klidu stroje a při zablokování stroje proti pohybu a to pouze z těchto důvodů :
  - seřízení pracovních částí stroje,
  - opravě a údržbě stroje,
-  Při stoupání na stroj nestoupejte na pneumatiky, válce nebo jiné otáčející se díly. Ty se mohou protočit a následným pádem si můžete způsobit velmi vážná zranění.
-  Jakékoliv změny resp. úpravy na stroji smí být prováděny pouze s písemným souhlasem výrobce. Za případné škody vzniklé v důsledku nedodržení tohoto pokynu nenese výrobce odpovědnost. Stroj musí být udržován vybavený předepsaným příslušenstvím, výstrojí a výbavou včetně bezpečnostního značení. Všechny výstražné a bezpečnostní značky musí být stále čitelné a na svých místech. V případě poškození nebo ztráty musí být tyto značky neprodleně obnoveny.
- Obsluha musí mít při práci se strojem Návod k použití s požadavky bezpečnosti práce kdykoliv k dispozici.
-  Obsluha nesmí při použití stroje konzumovat alkohol, léky, omamné a halucinogenní látky, které snižují její pozornost a koordinační schopnosti. Musí-li obsluha užívat léky předepsané lékařem nebo užívá-li léky volně prodejné, musí být lékařem informována, zda je za těchto okolností schopna odpovědně a bezpečně obsluhovat stroj.



**Ochranné pomůcky :**

Pro provoz a údržbu používejte :


- přiléhavé oblečení.
- ochranné rukavice a brýle na ochranu proti prachu a ostrým částem stroje.



### 3 PŘEPRAVA STROJE DOPRAVNÍMI PROSTŘEDKY

- Dopravní prostředek určený pro transport stroje musí mít svoji nosnost minimálně shodnou s hmotností převáženého stroje. Celková hmotnost stroje je uvedena na výrobním štítku.
- Rozměry transportovaného stroje včetně dopravního prostředku musí splňovat platné předpisy pro provoz po pozemních komunikacích (vyhlášky, zákony).
- ⓘ • Přepřavovaný stroj musí být k dopravnímu prostředku vždy připevněn tak, aby nemohlo dojít k jeho samovolnému uvolnění.
- Dopravce odpovídá za škody způsobené uvolněním nesprávně nebo nedostatečně připevněného stroje k dopravnímu prostředku.

## 4 MANIPULACE SE STROJEM ZDVÍHACÍM ZAŘÍZENÍM

- Zdvíhací zařízení a vázací prostředky určené pro manipulaci se strojem musí mít svoji nosnost minimálně shodnou s hmotností manipulovaného stroje.
- Uchycení zařízení pro manipulaci smí být prováděno pouze na místech k tomu určených a označených samolepícími štítky znázorňujícími „řetízek“. 
- Po uchycení (zavěšení), v místech k tomu určených, je zakázáno pohybovat se v prostoru možného dosahu manipulovaného stroje.



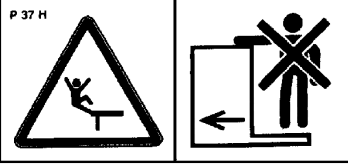
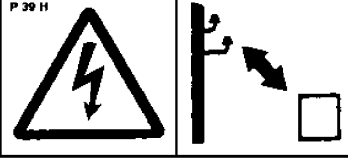
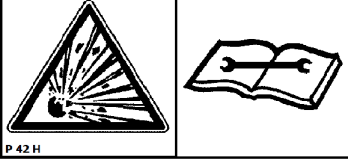

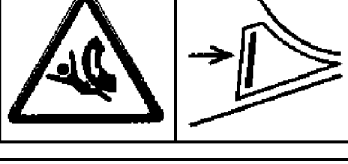


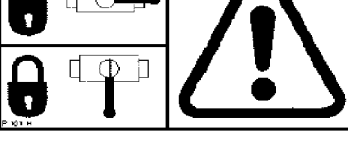
## 5 VÝSTRAŽNÉ BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY

Výstražné bezpečnostní štítky slouží k ochraně obsluhy

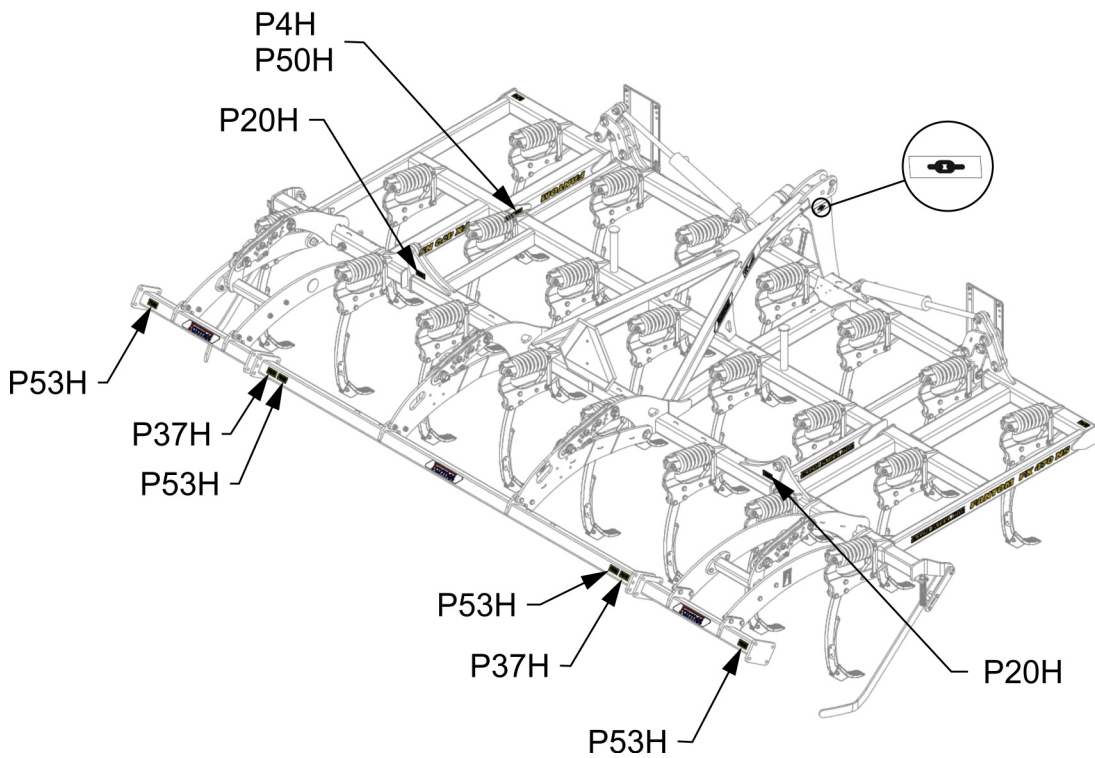
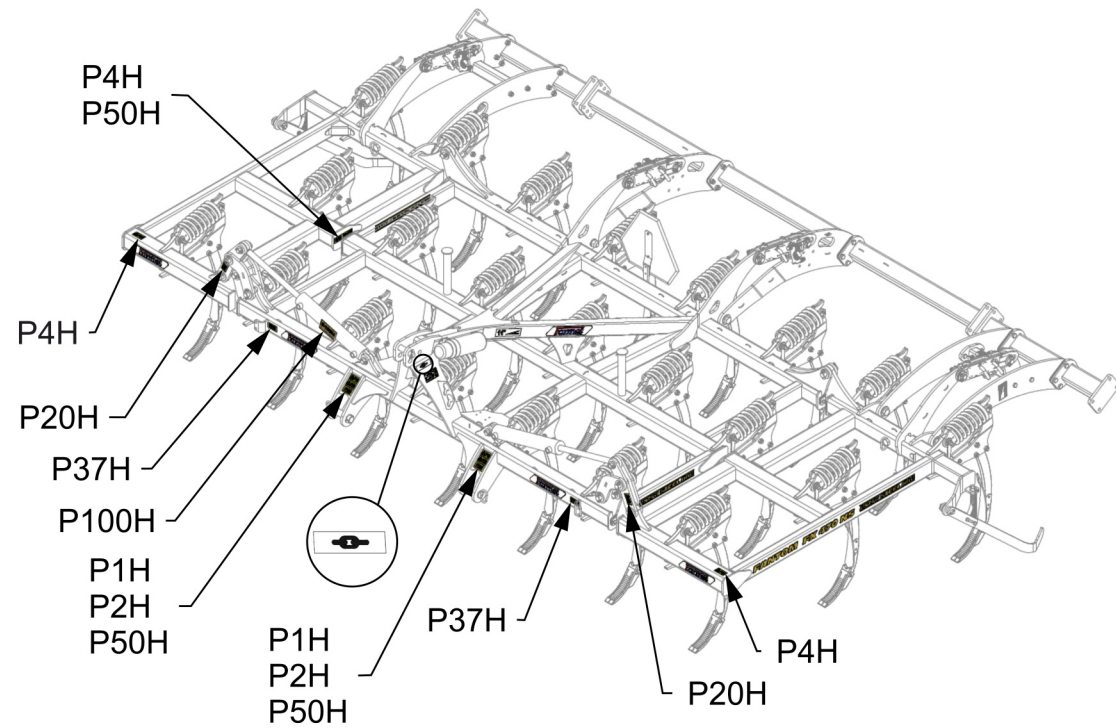
Všeobecně platí :

- Výstražné bezpečnostní štítky přísně dodržujte.
- Všechny bezpečnostní pokyny platí také pro ostatní uživatele.
- Obsluha je povinna zajistit kompletnost a čitelnost štítků na celém stroji, tzn. v případě jeho poškození jej nahradit novým.
- Poloha, vzhled a přesný význam výstražné bezpečnostních štítků na stroji je specifikován v následující tabulce a na obrázku (obr. 1).

VÝSTRAŽNÝ BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTEK	TEXT KE ŠTÍTKU	POLOHA NA STROJI
	<p>Před manipulací se strojem si pečlivě přečtěte návod k použití. Při obsluze dodržuj instrukce a bezpečnostní předpisy pro provoz stroje.</p>	<b>P 1 H</b>
	<p>Při zapojování nebo odpojování, nevstupuj mezi traktor a stroj, rovněž do tohoto prostoru nevstupuj, pokud není traktor i stroj v klidu a není vypnut motor.</p>	<b>P 2 H</b>
	<p>Setrvej mimo dosah zvednutého stroje.</p>	<b>P 4 H</b>
	<p>Setrvej mimo dosah soupravy traktor zemědělský stroj, pokud je motor traktoru v chodu.</p>	<b>P 6 H</b>
	<p>Před začátkem transportu stroje zajisti nápravu kulovými ventily proti nečekanému poklesu.</p>	<b>P 13 H</b>
	<p>Při sklápění bočních rámu nesahej do prostoru kloubů sklápění stroje. Při nastavování hloubky stroje hrozí nebezpečí stříhu.</p>	<b>P 20 H</b>

 <p>P 37 H</p>	<p>Jízda a přeprava na konstrukci stroje je přísně zakázána.</p>	<p><b>P 37 H</b></p>
 <p>P 39 H</p>	<p>Při práci i transportu stroje udržuj bezpečnou vzdálenost od elektrických zařízení.</p>	<p><b>P 39 H</b></p>
 <p>P 42 H</p>	<p>Tlaková nádoba je pod tlakem plynu a oleje. Demontáž a opravu provádějte pouze dle pokynů v návodu.</p>	<p><b>P 42 H</b></p>
 <p>P 50 H</p>	<p>Při sklápění a rozklápění bočních rámu setrvej mimo jejich dosah.</p>	<p><b>P 50 H</b></p>
 <p>P 52 H</p>	<p>Zajisti stroj proti nežádoucímu uvedení do pohybu pomocí zakládacích klínů.</p>	<p><b>P 52 H</b></p>
 <p>P 53 H</p>	<p>Nepřibližuj se k rotačním částem stroje, pokud tyto nejsou v klidu tzn., že se netočí.</p>	<p><b>P 53 H</b></p>
 <p>P 100 H</p>	<p>Je zakázáno sklápět a rozklápět boční rámy stroje ve svahu nebo na šikmé ploše.</p>	<p><b>P 100 H</b></p>
 <p>P 101 H</p>	<p>Znázorněné polohy páky a funkce hydraulického kulového ventilu umístěného na pístnici.</p>	<p><b>P 101 H</b></p>

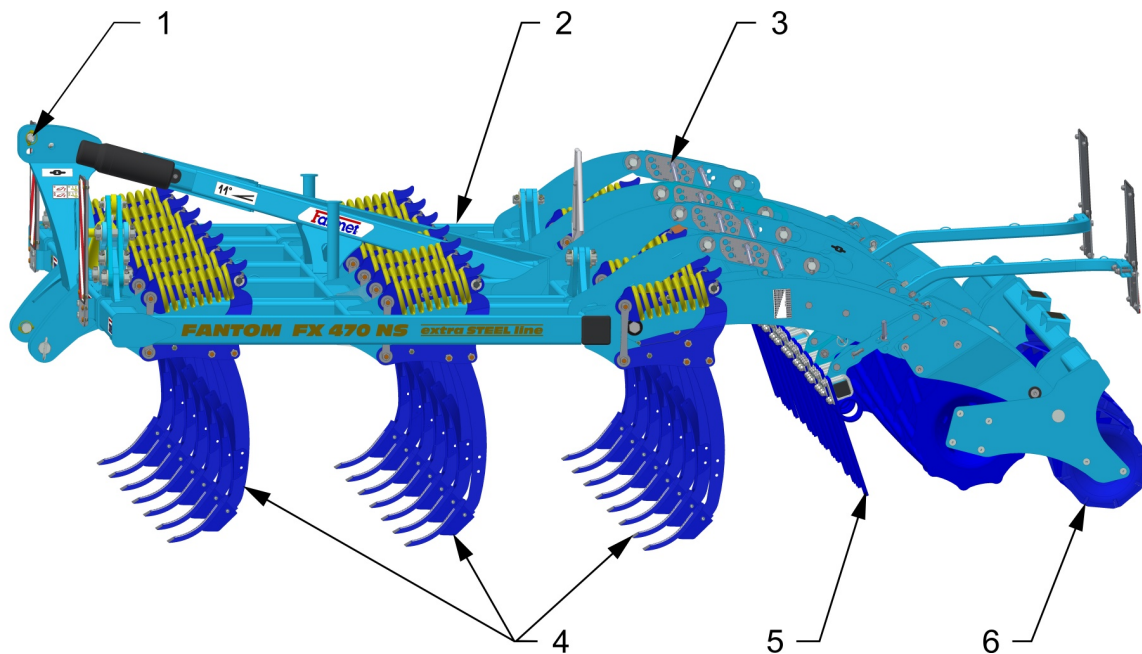
Obr. 1 - Umístění bezpečnostních štítků na stroji FANTOM FX 470 NS



## 6 POPIS STROJE

Stroj **FANTOM FX 470 NS** je konstrukčně řešen jako nesený. Je vybaven závěsem TBZ 3. Skládá se ze středního rámu a dvou sklopných bočních rámu, na kterých jsou ve třech řadách rozmístěny slupice s dlátem. Slupice jsou jištěné tlačnými pružinami proti přetížení. Na rámech jsou též zavěšeny zadní rámy, které jsou osazeny válci. K zadním ráům může být připevněna řada pružinových zavlačovačů nebo flexiboardů. Sklápění bočních rámu se provádí pomocí přímočarých hydromotorů připojených na vnější okruh hydrauliky.

### 6.1 Pracovní části stroje



1. Tažný závěs TBZ
2. Rám stroje
3. Nastavení hloubky na válcích
4. Sekce radliček ve třech řadách, dlátové radličky na slupicích
5. Sekce pružinových zavlačovačů
6. Zadní válec (viz. kapitola 9)

## 7 MONTÁŽ STROJE U ZÁKAZNÍKA

- Provozovatel musí montáž provádět podle instrukcí výrobce, nejlépe ve spolupráci s odborným servisním technikem určeným výrobcem.
- ! • Provozovatel musí zajistit po skončení montáže stroje funkční zkoušku všech montovaných částí.
- Provozovatel musí zajistit, aby manipulace se strojem pomocí zdvihadího zařízení při jeho montáži byla v souladu s kapitolou „4“.



## 8 UVEDENÍ DO PROVOZU

- Dříve než stroj převezmete, přezkoušejte a zkontrolujte, zda na něm během přepravy nedošlo k poškození a zda byly dodány všechny díly obsažené v dodacím listě.



- Před uvedením stroje do provozu si pozorně přečtěte tento návod k použití, zejména kapitoly 1–5. Před prvním použitím stroje se seznamte s jeho ovládacími prvky a s jeho celkovou funkcí.
- Při práci se strojem dodržujte nejen pokyny tohoto Návodu k použití, ale i všeobecně platné předpisy bezpečnosti práce, ochrany zdraví, požární a dopravní bezpečnosti a ochrany životního prostředí.
- Obsluha musí před každým použitím (uvedením do provozu) stroj zkontrolovat z hlediska kompletnosti, bezpečnosti práce, hygieny práce, požární bezpečnosti, dopravní bezpečnosti a ochrany životního prostředí. Stroj vykazující známky poškození nesmí být uveden do provozu.
- Agregaci stroje s traktorem provádějte na rovném a zpevněném povrchu.
- Při práci na svazích dodržte nejmenší povolenou svahovou dostupnost z celé soupravy **TRAKTOR - STROJ**.
- Před spuštěním motoru traktoru do chodu zkontrolujte, zda v pracovním prostoru soupravy není žádná osoba ani zvíře a stiskněte výstražný zvukový signál.
- Obsluha je při práci povinna dodržovat technické a bezpečnostní předpisy stroje určené výrobcem.
- Obsluha zodpovídá za bezpečnost a za všechny škody způsobené provozem traktoru a připojeného stroje.
- Obsluha je při otáčení na souvrati pole povinna zvedat stroj, tzn. pracovní orgány stroje nejsou v zemi.
- Obsluha je při práci se strojem povinna dodržovat předepsané pracovní hloubky a rychlosti uvedené v Návodu k použití v kap.1.
- Obsluha je povinna, před opuštěním kabiny traktoru, spustit stroj na zem a zajistit soupravu proti pohybu.
- Při spouštění stroje dbejte opatrnosti, aby prudkým spuštěním na zpevněný povrch nedošlo k poškození dlát a radlic. Stroj pokládejte na rovný povrch, aby se váha stroje přenesla na všechny radlice.

## 8.1 Agregace traktoru

- Stroj může být připojen pouze k traktoru, jehož pohotovostní hmotnost je shodná nebo vyšší než celková hmotnost připojeného stroje.
- Obsluha stroje musí dodržovat všechny všeobecně platné předpisy bezpečnosti práce, ochrany zdraví, požární bezpečnosti a ochrany životního prostředí.
- Obsluha smí stroj připojit výhradně k traktoru, který je vybaven zadním třibodovým závěsem a funkční nepoškozenou hydraulickou soustavou.
- Tabulka požadavků na tažný prostředek pro práci se strojem:

Požadavek na výkon motoru traktoru pro stroj <b>FANTOM FX 470 NS</b>		<b>&gt; 160 kW *</b>
Požadavek na TBZ traktoru	Rozteč dolních závěsných kloubů (měřeno na osách kloubů)	<b>895 ± 1,5 mm 1100 ± 1,5 mm</b>
	∅ díry dolních závěsných kloubů pro závěsné čepy stroje	<b>37,4 – 37,75 mm</b>
	∅ díry horního závěsného kloubu pro závěsný čep stroje	<b>32 – 32,25 mm</b>
Požadavek na hydraulickou soustavu traktoru	okruh sklápění bočních rámců	<b>Tlak v okruhu 200 bar (2900 Psi), 2ks zásuvek rychlospojky ISO 12,5</b>

\* doporučený tažný prostředek, skutečná tahová síla se může výrazně měnit podle hloubky zpracování, půdních podmínek, svahovitosti pozemku, opotřebení pracovních orgánů a jejich seřízení.

- Stroj připojte pomocí třibodového závěsu TBZ na spodní ramena zadního TBZ traktoru, ramena TBZ zajistěte pomocí kolíků proti rozpojení
- Stroj agregovaný s traktorem změní rozložení hmotnosti na jednotlivé nápravy traktoru. Dojde k odlehčení přední nápravy a tím ke zhoršení říditelnosti. Jsou také ovlivněny brzděné vlastnosti



**Při připojování se v prostoru mezi traktorem a strojem nesmí zdržovat žádné osoby.**

## 8.2 Hydraulika stroje

- Hydrauliku připojujte pouze tehdy, když jsou hydraulické okruhy stroje i traktoru (agregátu) v beztlakém stavu.
- Hydraulická soustava je pod vysokým tlakem. Pravidelně kontrolujte netěsnosti a zjevná poškození všech vedení, hadic a šroubení. Netěsnosti a poškození ihned odstraňte.
- Při hledání a odstraňování netěsností používejte pouze vhodné pomůcky.
- Pro připojení hydraulické soustavy stroje k traktoru použijte zástrčky (na stroji) a zásuvky (na traktoru) rychlospojek stejného typu. Zapojení rychlospojek stroje na hydraulické okruhy traktoru provádějte tak, aby sklápění bočních rámců **MODRÁ** a **BÍLÁ PRACHOVKA** bylo na jednom okruhu ovládání



**Pro vyloučení neúmyslného nebo cizími osobami (dětmi, spolujezdcí) způsobeného pohybu hydrauliky musí být řídicí rozvaděče na traktoru při nepoužití nebo v přepravní poloze zajištěny nebo zablokovány.**



**Části hydraulické soustavy stroje, které jsou pod tlakem, je zakázáno demontovat. Hydraulický olej, který pronikne pod vysokým tlakem pokožkou, způsobuje těžká zranění. V případě zranění ihned vyhledejte lékaře.**

### 8.3 Sklápění a rozklápění stroje



- U všech hydraulických pohybů snižte před dorazem rychlost pohybujících se dílů stroje přiškrcením příslušného ventilu na řídicí jednotce!



- Hydraulika pro sklápění a rozklápění musí být připojena na dvojčinnou řídicí jednotku.
- Obsluha musí zajistit, aby při sklápění nebo rozklápění bočních rámců nebyla v jejich dosahu (tzn. v místě jejich dopadu) ani blízkosti žádná osoba nebo zvíře a aby nikdo nestrkal prsty do prostoru kloubů.
- Sklápění nebo rozklápění provádějte na rovných a pevných plochách nebo příčně ke svahu s plně otevřenou řídicí jednotkou.
- Sklápění nebo rozklápění provádějte pouze se strojem, který je zvednutý na závěsu traktoru.
- Odstraňte ulpěnou hlínu na sklopných místech, hlína může rušit funkci a způsobit poškození mechaniky.
- Během sklápění nebo rozklápění boční rámy kontrolujte a nechte je plynule sklopit do koncové polohy na dorazy.

#### Postup sklopení stroje:

- Odstraňte zajišťovací čepy, které jsou umístěné pod klouby sklápění.
- Stroj zvedněte na závěsu traktoru.
- Boční rámy plynule sklopte.
- Řídicí jednotku zablokujte nebo zavřete.

#### Postup rozklopení stroje:

- Stroj zvedněte na závěsu traktoru.
- Boční rámy plynule rozklopte.
- Boční rámy zajistěte zajišťovacími čepy proti nadzvedávání při práci.
- Řídicí jednotku zablokujte nebo zavřete.

## 8.4 Popis výměny radlic/dlát

- Při vysokém opotřebení radlice/dláta je nutné tento pracovní nástroj vyměnit
- Nutné dílenské vybavení při výměně:
  - **KLADIVO**
  - **VYRÁŽEČ - 12 mm**
- Montáž je pro všechny typy pracovních nástrojů shodná



Stroj je dostatečně vyhlouben, tak aby se dal pracovní orgán stáhnout ze slupice.



S pomocí připraveného dílenského vybavení vyrazíme pružný kolík a poté je radlici možné stáhnout ze slupice.

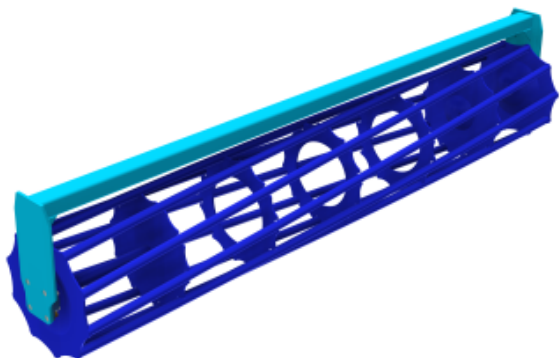


Na slupici narazíme nový pracovní nástroj a následně zajistíme pružným kolíkem 12x50 mm.

## 9 ZADNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

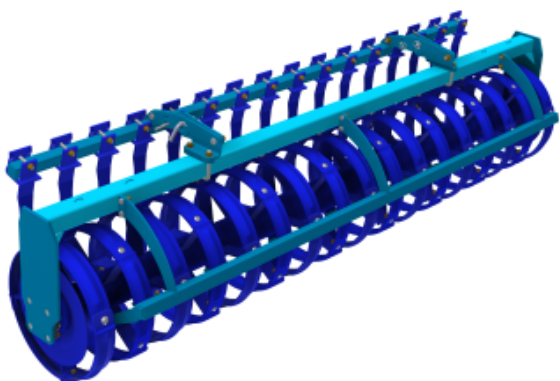
Ke stroji je možné namontovat různé typy válců:

- Trubkový válec TR:



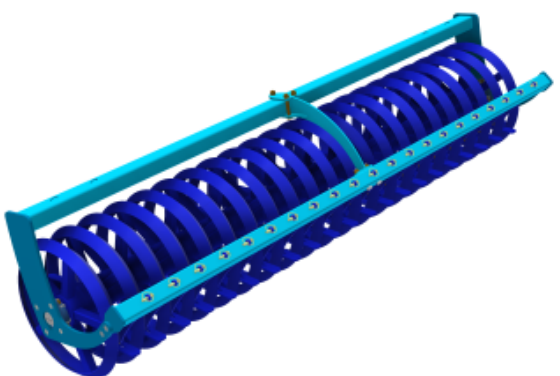
Průměr 500 mm  
Hmotnost 90 kg/m

- Ring válec RR:



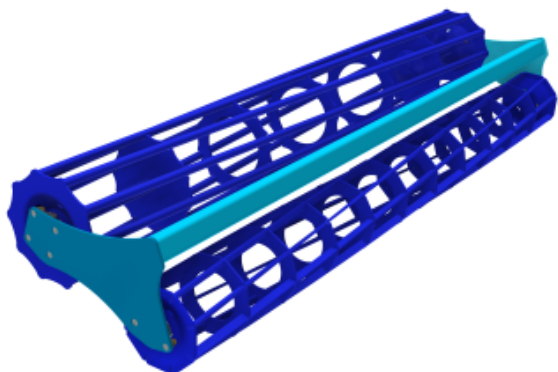
Průměr 520 mm  
Hmotnost 160 kg/m

- Válec V-Ring VR:



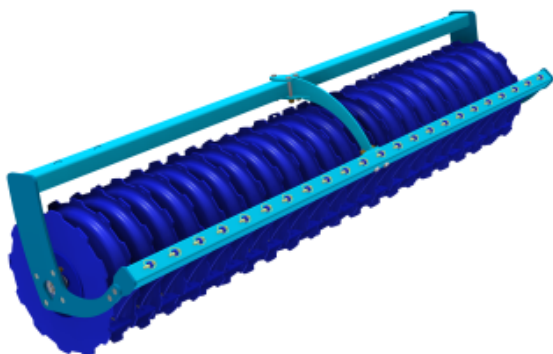
Průměr 580 mm  
Hmotnost 175 kg/m

- Válec dvojitý DR:



Průměr 400/350 mm  
Hmotnost 120 kg/m

- Segmentový válec SDR:



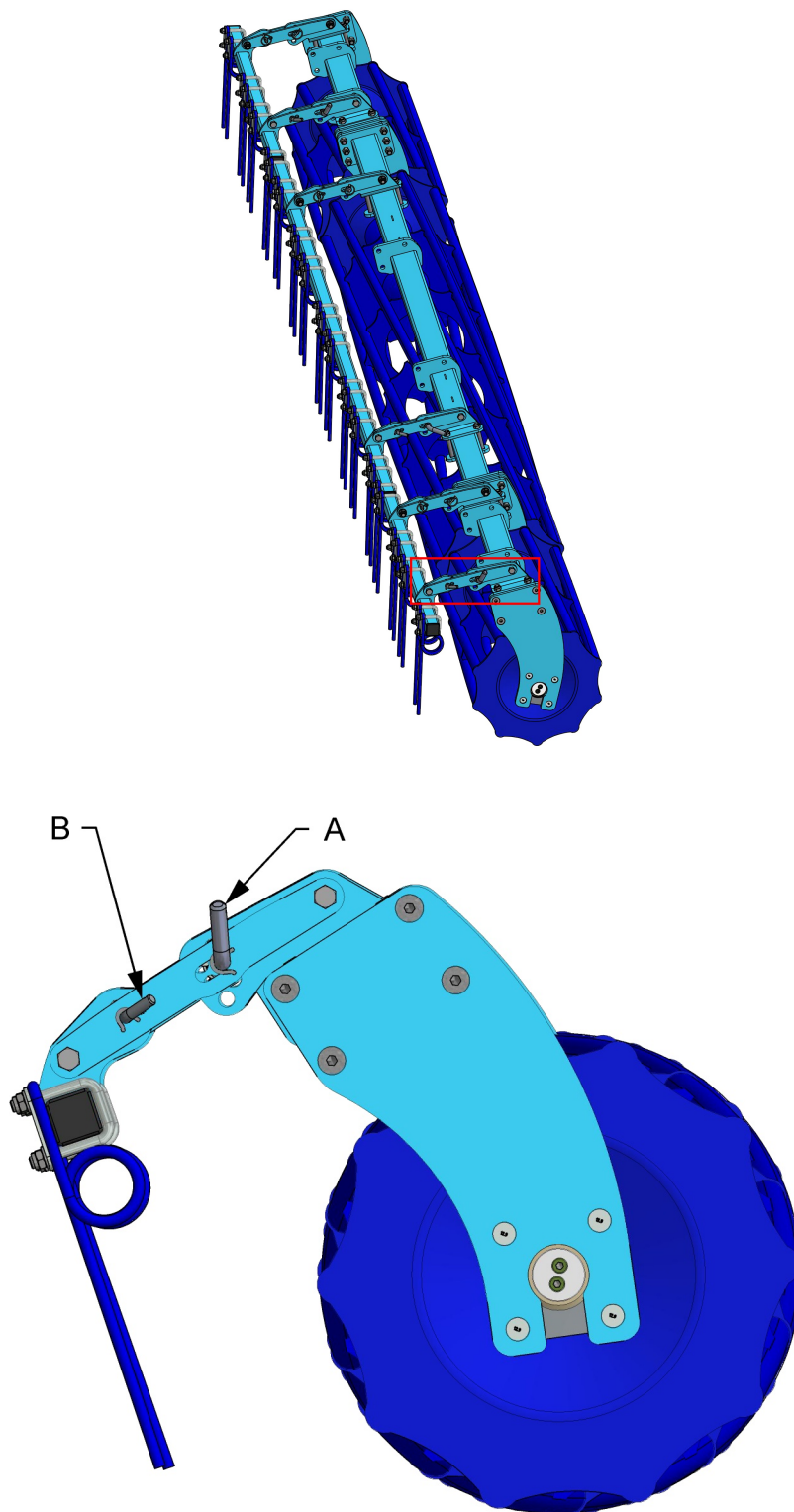
Průměr 580 mm  
Hmotnost 220 kg/m

Válec	TR	RR	VR	DR	SDR
Drobení	●●○○	●●●○	●●●○	●●●○	●●●○
Pěchování	●●●○	●●●●	●●●●	●●●○	●●●●
Hlubkové vedení	●●●○	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Odolnost proti ucpávání	●○○○	●●●●	●●●●	●●●○	●●●○
Vhodnost do kamenitých půd	●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	●●●○
Vhodnost do mokrých půd	●○○○	●●●●	●●●●	●●○○	●●●●
Těžké půdy	●●○○	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Střední půdy	●●●○	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Lehké půdy	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●○

## 9.1 Nastavování zavlačování

### 9.1.1 Nastavení úhlu zadního zavlačování

Nastavení zavlačování proveďte podle aktuálních půdních podmínek s přihlédnutím ke stavu opotřebení zavlačovacích prutů.



A – Pomocí zadního kolíku lze nastavit požadovanou výšku zavlačovacích prutů – nastavte na všech 6 místech stejně

B – Pomocí předního kolíku lze nastavit vhodný sklon zavlačovacích prutů – nastavte na všech 6 místech stejně

## 10 PŘEPRAVA STROJE NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH

### Přepravní poloha FANTOM FX 470 NS



- Stroj připojte zavěšením na traktor pomocí tříbodového závěsného zařízení.
- Boční rámy stroje sklopte do přepravní polohy.
- Stroj musí být vybaven odnímatelnými štíty s vyznačením obrysů, funkčním osvětlením a deskou zadního značení pro pomalá vozidla (dle EHK č.69).
- Osvětlení musí být při provozu na pozemních komunikacích uvedeno do činnosti.
- Traktor musí být vybaven zvláštním světelným zařízením oranžové barvy, které musí být při provozu na pozemních komunikacích uvedeno do činnosti.
- Maximální přepravní rychlost při provozu na pozemních komunikacích **20 km/hod.**
- Zajistěte spodní ramena TBZ traktoru proti bočnímu výkyvu.



### **Zákaz provozu za snížené viditelnosti !!!**

- Obsluha je povinna při přepravě po pozemních komunikacích, vzhledem k transportním rozměrům stroje, dbát zvýšené opatrnosti.
- Obsluha musí po připojení stroje k traktoru, z důvodu změny zatížení náprav, dodržet platné předpisy pro provoz po pozemních komunikacích (zákony, vyhlášky). Jízdní vlastnosti soupravy se též mění v závislosti na charakteru terénu, přizpůsobte těmto podmínkám způsob jízdy.
- Obsluha je povinna v případě potřeby předložit, dle platných předpisů pro provoz po pozemních komunikacích (vyhlášky, zákony), technický průkaz stroje (pouze v ČR).
- Obsluha je povinna si při couvání se strojem zajistit dostatečný výhled ze svého místa řidiče v traktoru. V případě nedostatečného výhledu je obsluha povinna přivolat způsobilou a poučenou osobu.
- Obsluha musí při přepravě stroje po pozemních komunikacích zajistit ramena zadního TBZ traktoru v přepravní poloze, tzn. pákou hydraulického ovládní ramen zamezit nečekanému poklesu ramen. Současně musí být ramena zadního TBZ traktoru zajištěna proti stranovému výkyvu.
- Při přepravě stroje po pozemních komunikacích musí obsluha dodržovat platné zákony a vyhlášky, které se tímto zabývají a které upřesňují vztahy zatížení náprav traktoru v závislosti na přepravní rychlosti.

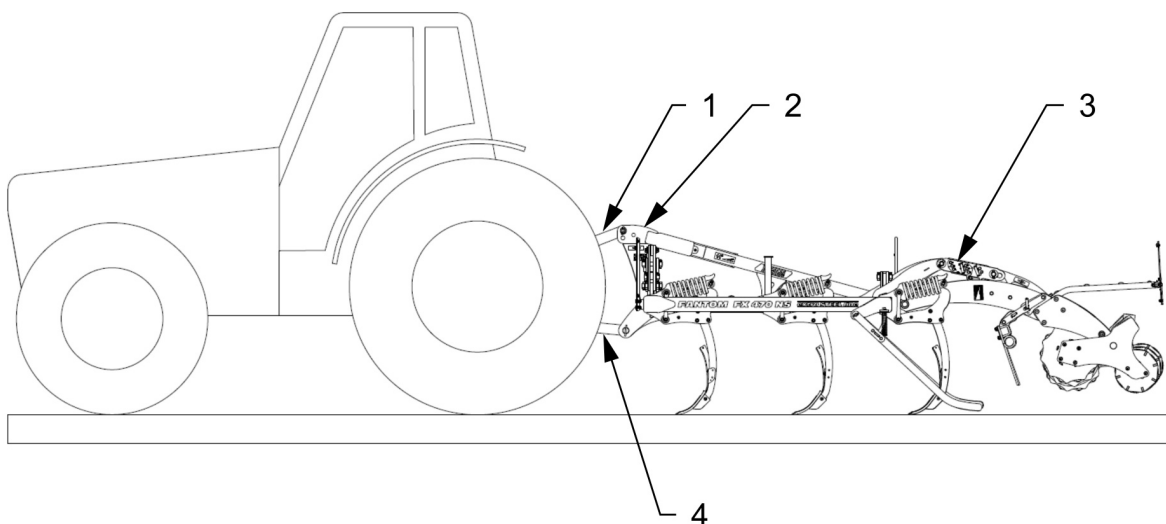


## 11 SEŘÍZENÍ STROJE



Seřizování provádějte pouze na stroji položeném na radličky, popř. na zahlubném stroji (viz. níže).

1. Polohou spodních ramen traktoru a seřizováním táhla třetího bodu traktoru nastavte podélnou rovinu stroje, tím zajistíte stejnou hloubku zpracování první, druhé a třetí řady radlic
2. Stroj zahlubte do půdy, nechte ho zahlubný a spodním čepem na táhle zadního rámu zajistíte nežádoucí padání zadních rámu s válcem na hlavní rám stroje při vyhlubování na souvratí. Čep zasuňte pod zadní rám do nejbližší díry. Nastavení hloubky proveďte shodně na levé i pravé straně stroje
3. Seřídte výšku a úhel zadních zavlačovačů. Správné seřízení zavlačovačů zajistí rovnoměrné urovnání půdy v celé šířce záběru



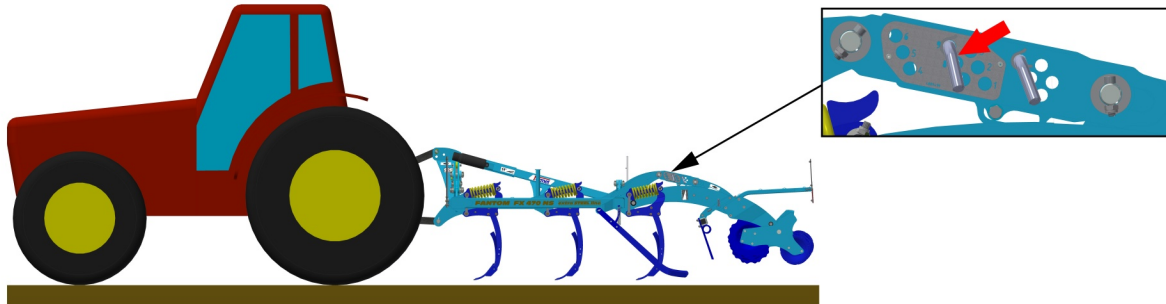
- 1 – Táhlo třetího bodu traktoru
- 2 – Konzola třetího bodu
- 3 – Táhlo/pístnice nastavení pracovní hloubky
- 4 – Ramena traktoru

## 11.1 Seřízení pracovní hloubky stroje

- Nastavení pracovní hloubky se provádí pomocí změny polohy válců vůči rámu stroje. Tato změna polohy se realizuje, dle výbavy stroje, mechanicky pomocí táhel nebo hydraulicky pomocí pístnic.

### Nastavení pracovní hloubky pomocí táhel

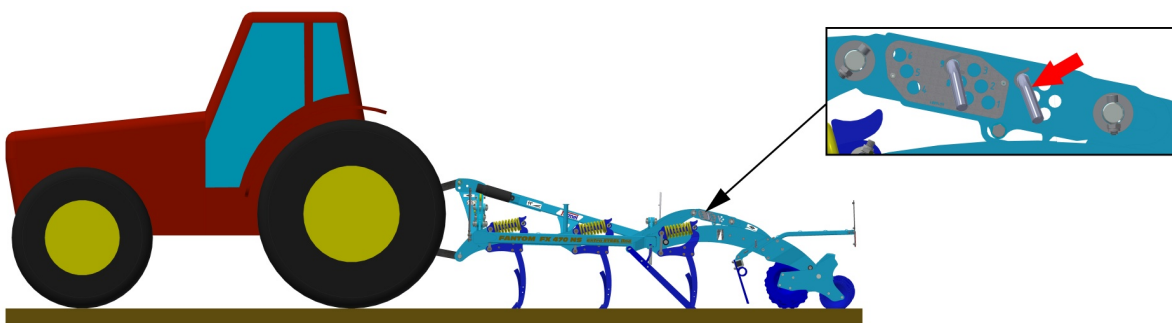
- Pracovní hloubku stroje nastavte horním čepem na kulise zadního rámu válce dle tab.5. Pro uvolnění čepu je třeba stroj přizvednout v ramenech traktoru.



Tab.5

FANTOM FX 470 NS	
Poloha horního čepu	Orientační hloubka mm
1	40
2	50
3	60
4	75
5	90
6	105
7	120
8	135
9	150

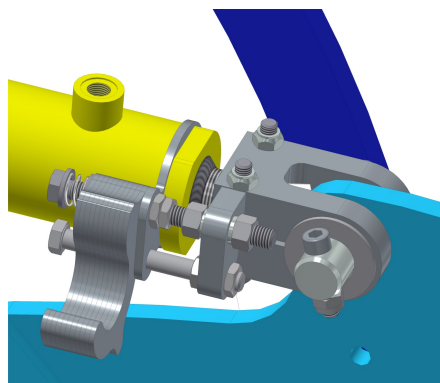
- Při položení stroje na válec je nutné přestavit spodní čep na kulise zadního rámu co nejbližší dorazu. Polohou spodních ramen traktoru a seřízením táhla třetího bodu traktoru nastavte podélnou rovinu stroje, tím zajistíte stejnou hloubku zpracování všech tří řad dlát.



### Nastavení pracovní hloubky pomocí pístnic

- Pracovní hloubka stroje se nastavuje pomocí různé kombinace vymežovacích podložek na pístnicích válců
- Pro požadované zahloubení stroje jsou jednotlivé kombinace vymežovacích podložek uvedeny v tab.6
- Uvedené pracovní hloubky jsou pouze orientační a mohou se podle jednotlivých půdních podmínek lišit.

Tab.6



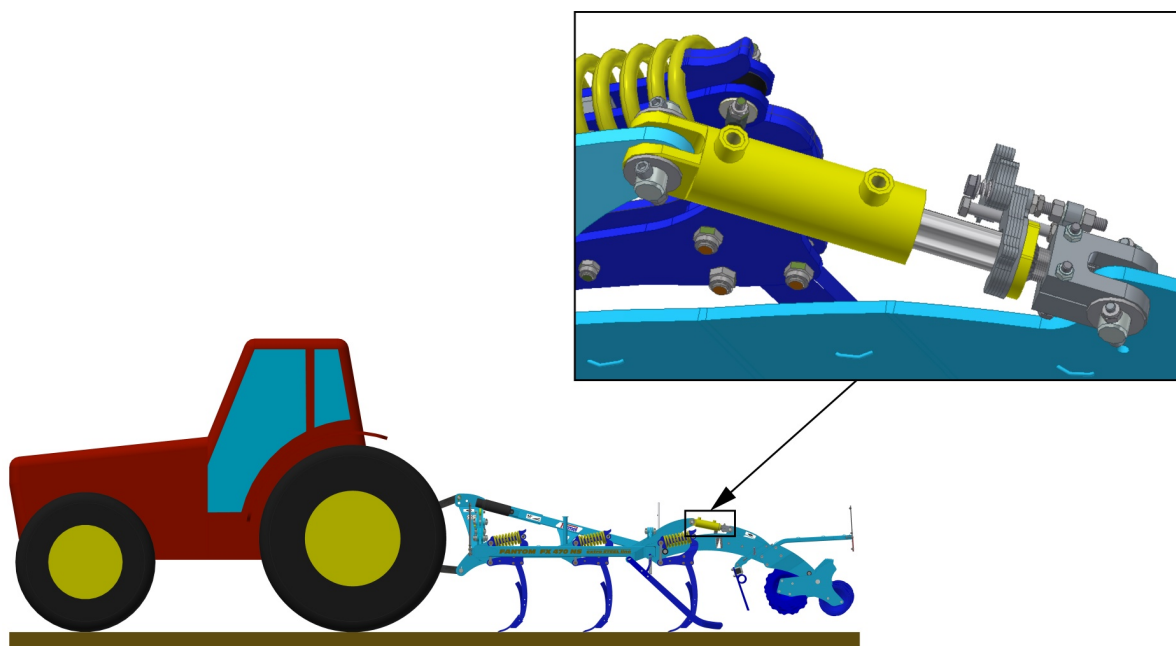
	30 / 1.2
	40 / 1.6
	50 / 2.0
	60 / 2.4
	70 / 2.8
	80 / 3.1
	90 / 3,5
	100 / 4.0
	110 / 4.3
	120 / 4.7
	130 / 5.1
	140 / 5.5
	150 / 5.9

[ mm / in ]

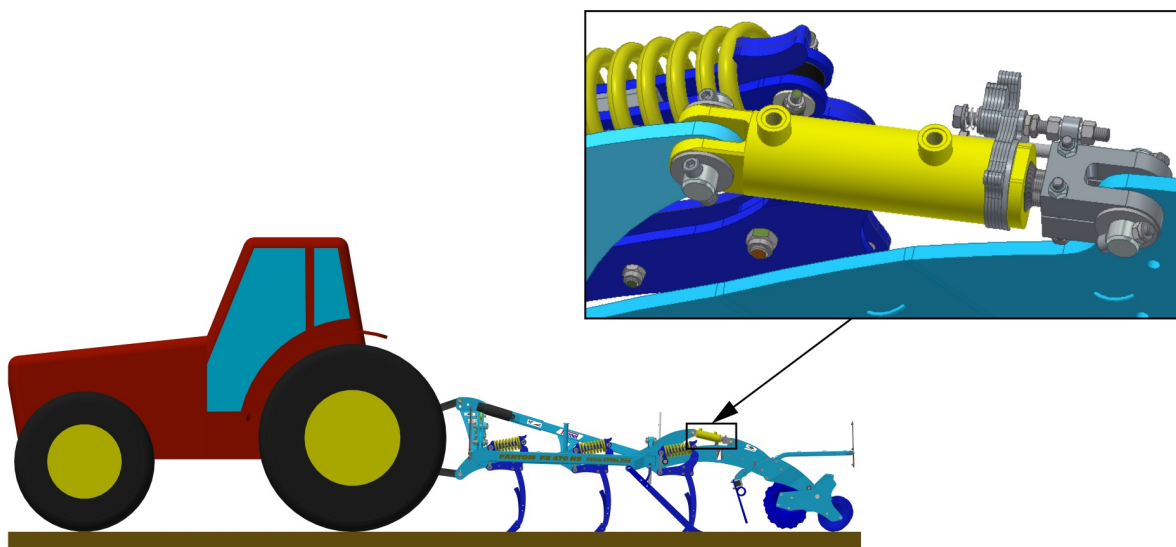
1                      2

1. Počet podložek
2. Pracovní hloubka

1. Stroj zvedněte v závěsu traktoru a válce spusťte pomocí pístnic do maximální dolní polohy (pístnice vysunuty). Na pístní tyče válců nastavte příslušný počet vymezovacích podložek

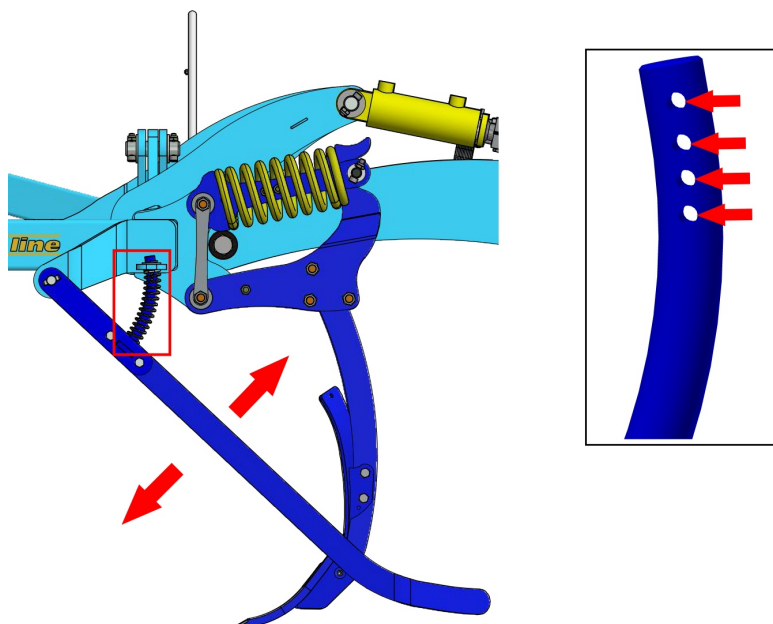


2. Pístnice válců zasuňte do maximální horní polohy (pístnice zasunuty), tak aby vymezovací podložky umístěné na těchto pístnicích byly pevně sevřeny. Položte stroj v závěsu traktoru na zem. Polohou spodních ramen traktoru a seřízením táhla třetího bodu traktoru nastavte podélnou rovinu stroje, tím zajistíte stejnou hloubku zpracování všech tří řad dlát.

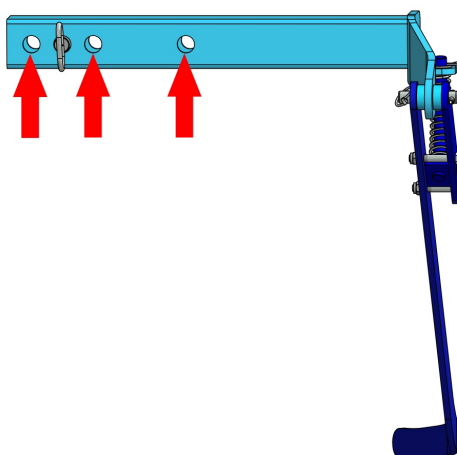
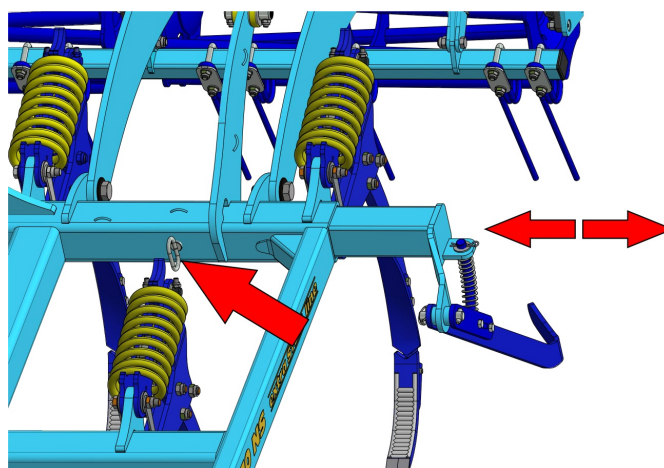


## 11.2 Nastavení bočních deflektorů

- Podle typu půdy a množství rostlinných zbytků je potřeba různé nastavení výšky deflektorů. (viz.obr.níže)

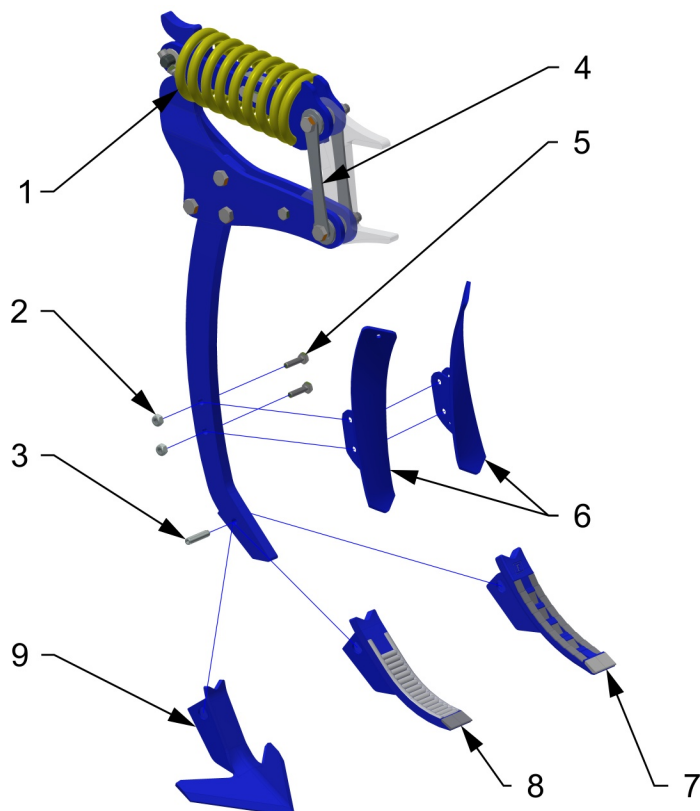


- Nastavení vzdálenosti lopatky deflektoru od krajního orgánu.



### 11.3 Jištění radliček

Jištění radliček proti přetížení je zajištěno tlačnými pružinami a nevyžaduje žádné další seřizování.



Pozice	Název
1	Tlačná pružina
2	Matice
3	Pružný kolík
4	Spojovací táhlo
5	Šroub
6	Radlice vrchní-odhrnovací
7	Dláto 50 MULTICARBIDE PRO
8	Dláto 50 MULTICARBIDE
9	Šípová radlice

## 12 ÚDRŽBA A OPRAVY STROJE



**Dodržujte bezpečnostní pokyny pro ošetřování a údržbu.**

- Je-li nutné svářet při opravě a mít stroj připojený k traktoru, musí být odpojeny přívodní kabely od alternátoru a akumulátoru.
- Kontrolujte dotažení všech šroubových a ostatních montážních spojů na stroji před každým použitím stroje, dále pak průběžně podle potřeby.
- Průběžně kontrolujte opotřebenění pracovních orgánů stroje, případně vyměňte tyto opotřebené pracovní orgány za nové.
- Seřizování, čištění a mazání stroje smí být prováděno pouze za klidu stroje (tzn. stroj stojí a nepracuje).
- Při práci na zdviženém stroji používejte vhodné podpěrné zařízení opřené na označených místech nebo na místech k tomu vhodných.
- Při seřizování, čištění, údržbě a opravě na stroji musíte zajistit ty části stroje, které by mohly obsluhu ohrozit pádem nebo jiným pohybem.
- Pro zachycení stroje při manipulaci pomocí zdvihadího zařízení použijte pouze místa označená samolepicími štítky se znakem řetízku .—○—
- Při poruše nebo poškození na stroji, ihned vypněte motor traktoru a zajistěte motor proti opětovnému spuštění, stroj zajistěte proti pohybu teprve potom můžete odstranit poruchu.
- Při opravách stroje používejte výhradně originální náhradní díly, vhodné nástroje a ochranné pomůcky.
- Stroj udržujte v čistotě.



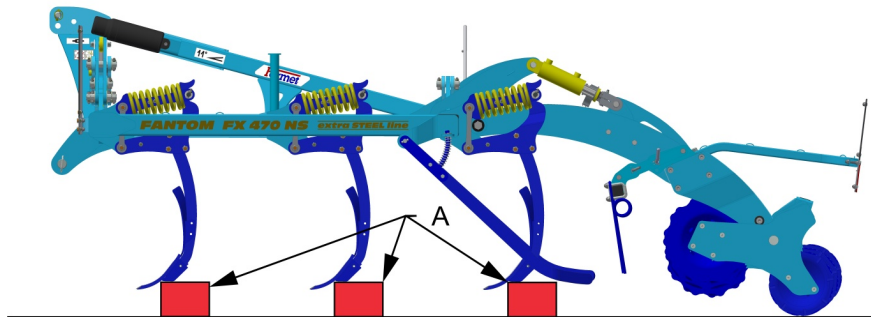
**Hydraulické válce a ložiska nečistěte vysokotlakým čističem nebo přímým proudem vody. Těsnění a ložiska nejsou při vysokém tlaku vodotěsná.**

## 13 ULOŽENÍ STROJE

### Odstavení stroje na delší dobu:

- Stroj odstavejte pokud možno pod střechou.
- Stroj odstavejte na rovném a pevném podkladu s dostatečnou nosností.
- Stroj před jeho uložením zbavte nečistot a zakonzervujte tak, aby během uložení nedožel stroj jakéhokoliv poškození. Zvláštní pozornost věnujte všem vyznačeným mazacím místům a řádně je promažte dle mazacího plánu.
- Stroj odstavejte v transportní poloze opřený o zadní válec a slupice. Slupice podložte vhodnou podpěrou (např. trámkem), tak aby hroty dlát byly nad zemí. Pokud nemáte vhodnou podpěru, dláta demontujte.

**!** V případě odstavení stroje na dláta hrozí jejich poškození vahou stroje. Poškození hrozí i při krátkodobém odstavení stroje na nerovný povrch, kdy se váha stroje přenesla jenom na některá dláta.



A - podložka

**!** Zajistěte stroj proti přístupu nepovolaných osob.



## 14 MAZACÍ PLÁN STROJE

- Stroj je z hlediska mazání zcela bezúdržbový, proto není nutné stroj promazávat.

## 15 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Pravidelně kontrolujte těsnost hydraulické soustavy.
- Hydraulické hadice, případně další části hydraulické soustavy vykazující známky poškození preventivně vyměňte nebo opravte, než dojde k úniku oleje.
- Kontrolujte stav hydraulických hadic a provádějte jejich včasnou výměnu. Doba životnosti hydraulických hadic zahrnuje i dobu, po kterou byly skladovány.
- S oleji a tuky zacházejte dle platných zákonů a předpisů o odpadech.

## 16 LIKVIDACE STROJE PO SKONČENÍ ŽIVOTNOSTI

- Provozovatel musí při likvidaci stroje zajistit, aby byly od sebe rozlišeny ocelové díly a díly, ve kterých se pohybuje hydraulický olej nebo mazací tuk.
- Ocelové díly musí provozovatel za dodržení bezpečnostních předpisů rozřezat a odevzdat do sběrný druhotných surovin. S ostatními díly musí postupovat podle platných zákonů o odpadech.

## 17 SERVISNÍ SLUŽBY A PODMÍNKY ZÁRUKY

### 17.1 Servisní služba

Servisní služba je zajišťovaná obchodním zástupcem, po konzultaci s výrobcem, případně výrobcem přímo. Náhradní díly pak pomocí prodejní sítě jednotlivými prodejci po celé republice. Náhradní díly použijte pouze dle Katalogu náhradních dílů oficiálně vydaným výrobcem.

### 17.2 Záruka

1. Výrobce poskytuje základní záruku na celý výrobek v trvání 12 měsíců. Registrovaný zákazník získává prodlouženou záruku v délce 24 měsíců na tyto části výrobku: hlavní rám, náprava a oj stroje. Záruka je poskytována od data předání výrobku konečnému uživateli (kupujícímu).
2. Záruka se vztahuje na skryté vady, které se projeví v záruční době při řádném užívání stroje a při plnění podmínek uvedených v Návodu k použití.
3. Záruka se nevztahuje na opotřebitelné náhradní díly, tzn. běžné mechanické opotřebení výměnných dílů pracovních částí (radličky, ložiska válců apod.).
4. Záruka je vázána na stroj a nezaniká se změnou majitele.
5. Záruka je omezena na demontáž a montáž, případně výměnu nebo opravu vadného dílu. Rozhodnutí, zda vadný díl bude vyměněn nebo opraven přísluší smluvní dílně Farmet.
6. Po dobu trvání záruky může provádět opravy či jiné zásahy do stroje pouze autorizovaný servisní technik výrobce. V opačném případě nebude záruka uznána. Toto ustanovení se nevztahuje na výměnu opotřebitelných náhradních dílů (viz bod 3).
7. Záruka je podmíněna použitím originálních náhradních dílů výrobce.

2009/009/03

**ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**  
**CE CERTIFICATE OF CONFORMITY**  
**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ**  
**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**  
**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

1. **My** **We** **Wir** **Nous** **Мы** **My**: **Farmet a.s.**  
Jiřinková 276  
552 03 Česká Skalice  
Czech Republic  
DIČ: CZ46504931  
Tel/Fax: 00420 491 450136

**Vydáváme** na vlastní zodpovědnost toto prohlášení. **Hereby issue**, on our responsibility, this Certificate. **Geben** in alleiniger Verantwortung folgende Erklärung ab. **Publions** sous notre propre responsabilité la déclaration suivante. **Под свою ответственность** выдаем настоящий сертификат. **Wydamy** na własną odpowiedzialność niniejszą Deklarację Zgodności.

2. **Strojní zařízení**: - název : **Dlátový kypřič**  
**Machine**: - name : **Chisel cultivator**  
**Fabrikat**: - Bezeichnung : **Meißelgrubber**  
**Machinerie**: - dénomination : **Cultivateur à siceaux**  
**Сельскохозяйственная машина**: - наименование : **Чизельный культиватор**  
**Urządzenie maszynowe**: - nazwa : **Spulchniarka dłutowa**
- typ, type : **FANTOM**  
- model, modèle : **FX 470 NS**  
- **výrobní číslo** :   
- **serial number**  
- **Fabriknummer**  
- **n° de production**  
- **заводской номер**  
- **numer produkcyjny**

3. **Příslušná nařízení vlády**: č.176/2008 Sb. (směrnice 2006/42/ES). **Applicable Governmental Decrees and Orders**: No.176/2008 Sb. (Directive 2006/42/ES). **Einschlägige Regierungsverordnungen (NV)**: Nr.176/2008 Slg. (Richtlinie 2006/42/ES). **Décrets respectifs du gouvernement**: n°.176/2008 du Code (directive 2006/42/CE). **Соответствующие постановления правительства**: № 176/2008 Сб. (инструкция 2006/42/ES). **Odpowiednie rozporządzenia rządu**: nr 176/2008 Dz.U. (Dyrektywa 2006/42/WE).

4. **Normy s nimiž byla posouzena shoda**: **Standards used for consideration of conformity**: **Das Produkt wurde gefertigt in Übereinstimmung mit folgenden Normen**: **Normes avec lesquelles la conformité a été évaluée**: **Нормы, на основании которых производилась сертификация**: **Normy, według których została przeprowadzona ocena**: ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 4254-1.

**Schválil** **Approve by** dne: 01.06.2012  
**Bewilligen** **Approuvé**

**Утвердил** **Uchwalit**

V České Skalici dne: 01.06.2012

**p. Gavlas Dušan**

technický ředitel

Technical director

**Farmet a.s.**  
Jiřinková 276  
552 03 Česká Skalice  
DIČ CZ46504931  
3P

**Ing. Karel Žďárský**  
generální ředitel společnosti  
General Manager